



# TOOLCRAFT

Ⓟ Instrukcje dotyczące oprogramowania  
**Kamera mikroskopowa Digimicro LAB 3.0**  
Nr zamówienia 2373534

Strona 01 - 10

# 1 Spis treści



2 Latest product information .....	3
3 Getting started .....	4
3.1 Installing the software.....	4
3.2 Connecting the microscope.....	4
3.3 Setting the interface language.....	4
3.4 Setting resolutions.....	4
3.5 Setting date and time .....	4
3.6 Showing and hiding XY axis guides .....	4
3.7 Setting screen modes.....	5
4 Capturing photos and videos.....	5
4.1 Capturing photos .....	5
4.2 Capturing video .....	5
4.3 Setting timers to capture photos and videos .....	6
5 Calibrating magnification .....	6
6 Measuring.....	8
6.1 Taking measurements .....	8
6.2 Annotating photos.....	8
6.3 Adjusting image magnification .....	9

## 2 Najnowsze informacje o produkcie



Pobierz najnowsze informacje o produkcie ze strony [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub zeskanuj zamieszczony kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie internetowej.

## 3 Wprowadzenie

### 3.1 Instalowanie oprogramowania

Instalatory oprogramowania są dostępne dla systemów Windows® i MacOS.

1. Pobierz instalator ze strony [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads).
2. Zainstaluj oprogramowanie na swoim komputerze.

### 3.2 Podłączanie mikroskopu

Podłącz mikroskop do komputera, aby przenieść obraz widziany na żywo na ekran komputera.

1. Podłącz jeden koniec kabla USB do mikroskopu, a drugi koniec do portu USB w komputerze.
2. Włącz mikroskop.  
→ Obraz z mikroskopu pojawi się na ekranie komputera.

### 3.3 Ustawianie języka interfejsu

1. Przejdź do Options > Language.
2. Wybierz żądany język.

### 3.4 Ustawianie rozdzielczości

1. Przejdź do Options > Resolution.
2. Ustaw żądaną rozdzielczość.

### 3.5 Ustawianie daty i godziny

Ustawiając bieżącą datę i godzinę, możesz wykonane zdjęcia oznaczyć znacznikiem czasu.

1. Przejdź do Options > Date/Time.
2. Ustaw datę i godzinę.

### 3.6 Pokazywanie i ukrywanie prowadnic osi XY

1. Przejdź do Options > XY Guides.
2. Pokaż lub ukryj prowadnice osi.

### 3.7 Ustawianie trybów ekranu

Możesz wyświetlić obraz w jednym z dwóch trybów ekranu: normalnym i pełnoekranowym.

1. Wybierz **Options** > **Fullscreen mode**, aby włączyć tryb pełnoekranowy.
2. Aby powrócić do trybu normalnego, naciśnij klawisz **ESC** na klawiaturze.

## 4 Robienie zdjęć i filmów

### 4.1 Robienie zdjęć

Po dokonaniu wyboru lokalizacji zapisu danych można robić zdjęcia wyświetlanego obrazu i zapisywać je na komputerze.

#### Wybieranie lokalizacji zapisu danych

1. Wyjmij kartę **microSD** (jeśli jest włożona). Jeśli włożona jest karta **microSD**, nie można zapisywać obrazów/filmów wideo w komputerze.
2. Otwórz **File** > **Photos** (Plik > Zdjęcia).
3. Określ lokalizację przechowywania zrobionych zdjęć.

#### Rejestrowanie zdjęć

- Aby zrobić zdjęcie, kliknij przycisk .
- Zdjęcie zostanie dodane do zbioru zdjęć.


### 4.2 Nagrywanie filmów

Po dokonaniu wyboru lokalizacji zapisu danych można nagrywać filmy wyświetlanego obrazu i zapisywać je na komputerze.

#### Wybieranie lokalizacji zapisu danych


1. Wyjmij kartę **microSD** (jeśli jest włożona). Jeśli włożona jest karta **microSD**, nie można zapisywać obrazów/filmów wideo w komputerze.
2. Otwórz **File** > **Videos**.
3. Określ lokalizację przechowywania nagranych filmów.

#### Rejestrowanie zdjęć

1. Kliknij przycisk nagrywania wideo , aby rozpocząć nagrywanie.
2. Kliknij przycisk ponownie, aby zatrzymać nagrywanie.
- Nagranie wideo zostanie dodane do zbioru nagrań.

### 4.3 Ustawianie programatorów czasowych do robienia zdjęć i filmów

Dzięki nagrywaniu w określonym czasie możesz robić zdjęcia lub nagrywać filmy w określonym dniu i o określonej godzinie.

1. Naciśnij przycisk programatora czasowego .
2. Wybierz, czy chcesz robić zdjęcia, czy nagrywać filmy.
3. Skonfiguruj programator z innymi ustawieniami.
4. Naciśnij przycisk Start, aby uruchomić programator.

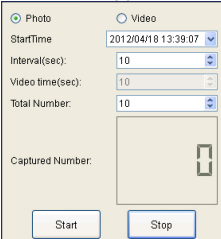



Photo  Video

StartTime: 2012/04/18 13:39:07

Interval(sec): 10

Video time(sec): 10

Total Number: 10

Captured Number: 

Start Stop

## 5 Kalibracja powiększenia

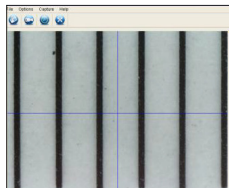
Zanim zaczniesz mierzyć obiekty, musisz skalibrować żądane powiększenie. Przy każdej zmianie powiększenia trzeba będzie przeprowadzić ponowną kalibrację.

Operacja dzieli się na trzy etapy:



1. Ustawianie powiększenia
2. Obliczanie wartości powiększenia
3. Weryfikacja wartości powiększenia

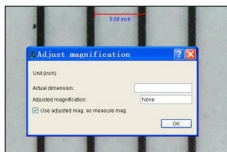
### Ustawianie powiększenia

1. Przejdź do Options > XY Guide > On, aby włączyć prowadnice osi.
2. Umieść linijkę kalibracyjną pod mikroskopem.
3. Przesuwaj linijkę, aż czarne paski będą równoległe do prowadnicy osi y.
4. Ustaw powiększenie na mikroskopie.
5. Precyzyjnie wyreguluj ostrość, aż obraz linijki będzie ostry.





## Obliczanie wartości powiększenia

- ✓ Ułożono linijkę kalibracyjną.
  - ✓ Ustawiono stopień powiększenia.
1. Kliknij przycisk , aby zrobić zdjęcie.
  2. Kliknij dwukrotnie na zdjęcie, aby otworzyć interfejs pomiarowy.
  3. Kliknij w narzędzie do kalibracji .
  4. Na zdjęciu zmierz odległość między dwoma czarnymi paskami linijki kalibracyjnej, dla których znana jest dokładna odległość.  
Kliknij w punkty, pomiędzy którymi chcesz zmierzyć odległość.  
→ Pojawi się okno dialogowe Adjust magnification.
  5. W oknie dialogowym wprowadź dokładną wartość odległości w pole Actual dimension i zatwierdź przyciskiem OK.  
→ Zostanie obliczony stopień powiększenia.  
→ Stopień powiększenia wyświetla się w prawym górnym rogu.
- W oprogramowaniu obliczono i ustawiono stopień powiększenia.



## Weryfikacja wartości powiększenia



Sprawdzając ustawione powiększenie sprawdzisz, czy odległości zmierzone na zdjęciach przekładają się na właściwe odległości rzeczywiste.

- ✓ Ułożono linijkę kalibracyjną.
  - ✓ Obliczono stopień powiększenia.
1. Naciśnij przycisk , aby zrobić zdjęcie.
  2. Kliknij dwukrotnie na zdjęcie, aby otworzyć interfejs pomiarowy.
  3. Kliknij narzędzie pomiarowe  i wybierz Any Angle Line.
  4. Na zdjęciu zmierz odległość między dwoma czarnymi paskami linijki kalibracyjnej, dla których znana jest dokładna odległość.  
Kliknij w punkty, pomiędzy którymi chcesz zmierzyć odległość.  
→ Wyświetlona zostanie zmierzona odległość i będzie można oczekiwać, że będzie ona równa lub prawie równa dokładnej odległości rzeczywistej.

**Jeśli odległość NIE jest równa dokładnej odległości rzeczywistej:** Ponownie skalibruj powiększenie.





## 6 Pomiar

### 6.1 Przeprowadzanie pomiarów

1. Naciśnij przycisk , aby zrobić zdjęcie.  
--LUB--  
Otwórz zdjęcie ze zbioru zdjęć.
2. Kliknij dwukrotnie na zdjęcie, aby otworzyć interfejs pomiarowy.
3. Kliknij w narzędzie pomiarowe  i wybierz kształt.
4. Kliknij w punkty, pomiędzy którymi chcesz zmierzyć odległość.  
→ Wyświetlana zostanie zmierzona odległość.

### 6.2 Dodawanie przypisów do zdjęć


Przy pomocy narzędzia do rysowania lub pisania możesz dodawać przypisy do zdjęć. Obydwa narzędzia możesz skonfigurować w zależności od swoich potrzeb.

1. Naciśnij przycisk , aby zrobić zdjęcie.  
--LUB--  
Otwórz zdjęcie ze zbioru zdjęć.
2. Wybierz narzędzie do rysowania  lub pisania .
3. Twórz adnotacje.
4. Kliknij przycisk zapisywania , aby zapisać zdjęcie z przypisami.




### 6.3 Regulacja powiększenia obrazu

Jeśli powiększenie obrazu nie odpowiada Twoim potrzebom, możesz ustawić własne powiększenie.


1. Kliknij w narzędzie do kalibracji  i wybierz Reset Magnification > Reset picture magnification.

→ Powiększenie obrazu zostanie zresetowane.

2. Kliknij w narzędzie do kalibracji  i wybierz Set Magnification > Set picture magnification.

3. W oknie dialogowym wprowadź stopień powiększenia i kliknij OK.

→ Wyregulowano powiększenie obrazu.

 Publikacja opracowana przez firmę Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Wszystkie prawa, włączając w to tłumaczenie, zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Przedrukowywanie, także częściowe, jest zabronione. Publikacja ta odzwierciedla stan techniczny urządzeń w momencie druku.

Copyright 2022 by Conrad Electronic SE.